D

# Bedienungsanleitung

## Optima 300 DESIGN

Version V1.02 - 0209

Genvex®

# Inhaltsverzeichnis


**Seite**

**1. Bedienungspanel** ..... **3**

**2. Montage** ..... **4**
2.1 Installation des Bedienfelds ..... 4
2.2 Montage ..... 4

**3. Start** ..... **5**

**4. Bedienung** ..... **6**
4.1 Bedienung und Änderung von Daten im Betriebsmenü ..... 6
4.2 Tägliche Bedienungsmöchlichkeiten ..... 7
4.3 Hauptmenü ..... 8
4.4 Wochenprogramm ..... 16
4.5 Abtauschema ..... 16
4.6 Schema für Sollwerte ..... 17

**5. Funktion** ..... **18**
5.1 Steuerung Optima 250 ..... 18
5.2 Zusätzliche Kapazität ..... 18
5.3 Betriebssicherheit ..... 18

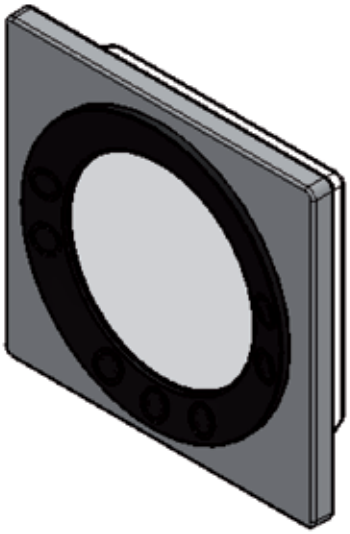
**6. Anschluss an PC** ..... **19**
6.1 Funktionsbeschreibung des Datenloggers ..... 19
6.2 Direktes Datenloggen ..... 22

**7. Wartung** ..... **23**
7.1 Anlage ..... 23
7.2 Warnmeldungen ..... 23
7.3 Demontage/Außerbetriebsneahme der Anlage ..... 24

**8. Fehlersuche** ..... **25**
8.1 Hochdruckregler ..... 25
8.2 Anlage Außer Betrieb ..... 25
8.3 Luftfehler ..... 25


Technische Änderungen vorbehalten

# 1. Bedienungspanel

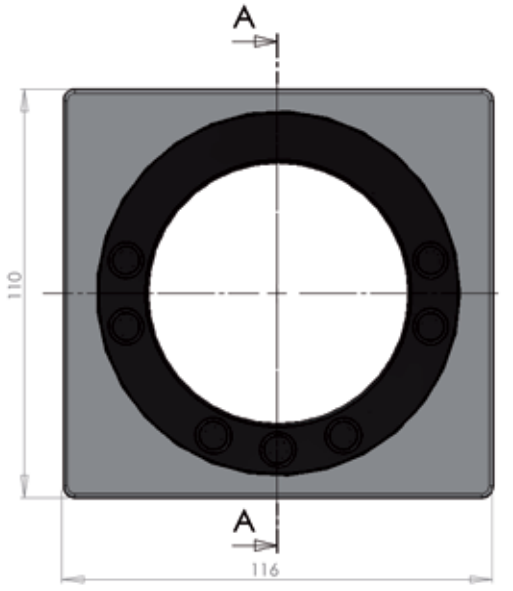


Das Bedienungspanel ist an einer zentral in der Wohnung gelegenen Wand anzubringen.

Da das Bedienungspanel gleichzeitig als Raumthermostat dient, ist es wichtig, dass folgende Punkte beachtet werden:

- Es darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein
- Es darf nicht an einer Außenwand angebracht sein
- Es darf nicht in der Wand versenkt werden
- Es darf sich nicht über einer Wärmequelle befinden

Eine Lampe in der Nähe des Bedienungspanels kann den Lichtsensor beeinträchtigen, sodass die Lichtstärke nicht mehr zweckmäßig geregelt wird.




An der Vorderseite des Bedienungspanels befinden sich 7 ringförmig angeordnete Tasten, mit denen das Feld bedient wird. Die Funktion der Tasten ändert sich entsprechend dem gewählten Menü. (Weitere Informationen unter „Bedienung")

Hinter der Glasscheibe befindet sich ein Infrarot-Bewegungssensor, der das Menü für die täglichen Bedienungsmöglichkeiten erscheinen lässt, wenn die Hand daran vorbeigeführt wird.
(Diese Funktion kann abgeschaltet werden: siehe unter Hauptmenü/Display/Menüpunkt 5)

An der Unterseite des Bedienungspanels befinden sich folgende Elemente:

1: SD-Karte
2: Raumsensor
3: Lichtsensor
4: Mini-USB-Stecker für den Anschluss an einen Computer

1: Die herausnehmbare SD-Karte enthält sämtliche Steuerungsmodelle und Versionen, die dafür sorgen, dass das Bedienungspanel auch mit älteren Versionen kompatibel ist. Außerdem enthält die SD-Karte sämtliche Sprachen, Menüs, Hilfstexte, Symbole und die gesammelten Datenlogs. Während des Startverfahrens können die aktuellen Versionen in das Bedienungspanel eingespeichert werden, sodass die Steuerung ohne SD-Karte funktioniert. Dann erscheinen jedoch keine Hilfstexte auf dem Schirm, und die Datenlogs werden nicht gespeichert.

4: Damit ein Computer die Datenlogs lesen kann, muss auf dem Computer das Genvex Datenlogger-Programm installiert sein.

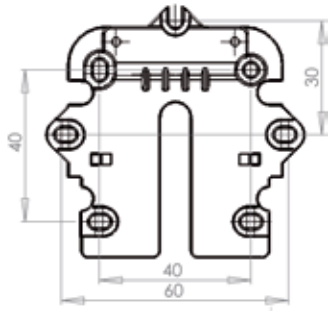
# 2. Montage

## 2.1 Installation des Bedienfelds

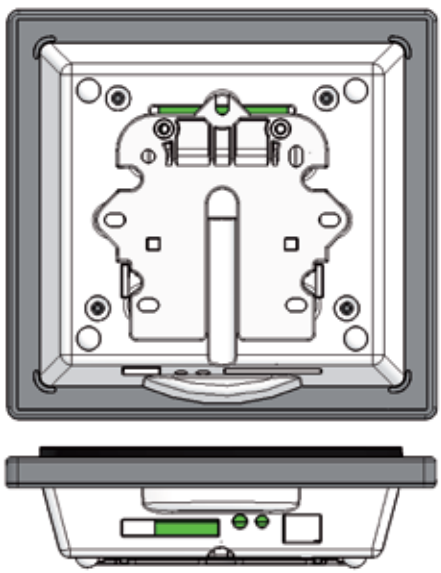
Das Bedienfeld ist zur Wandmontage vorgesehen. Das Bedienfeld ist zentral in der Wohnung in einer Höhe von ca. 1,5 m über dem Boden anzubringen. Das Bedienfeld kann nicht in der Wand versenkt werden, da es gleichzeitig als Raumthermostat dient. Es verfügt außerdem über einen Lichtsensor. Daher darf das Bedienfeld keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein. Es darf außerdem nicht an einer Außenwand angebracht werden, da der Raumsensor dann nicht die korrekte Raumtemperatur misst, und der Lichtsensor das Licht im Display nicht korrekt regelt. Es empfiehlt sich außerdem, keine Lampe unter dem Bedienfeld anzubringen, da diese ebenfalls den Lichtsensor beeinträchtigen kann.

## 2.2 Montage

Legen Sie die Stelle fest, an der sich das Bedienfeld befinden soll, und markieren Sie die Befestigungslöcher an der Wand.




Der Wandrahmen wird an die Wand gehalten, und die Löcher zur Befestigung des Rahmens werden markiert. Das Bohren der Löcher, die Lochgröße und die Wahl der Befestigungsschrauben sind vom Wandmaterial abhängig.
Setzen Sie das Bedienfeld in die Beschläge ein, und kippen Sie es gegen die Wand.



Unter dem Bedienfeld besteht Zugang zu:
A: Klemmenreihe. Anschluss zur Hauptplatine.
B: SD-Karte
C: Raumsensor
D: Lichtsensor
E: USB-Stecker

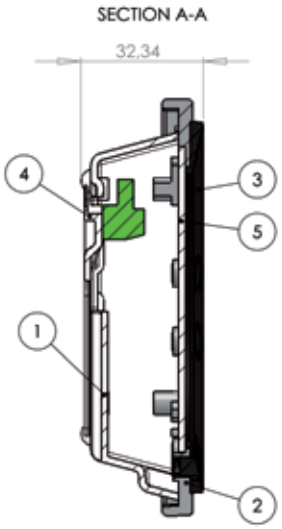
Zwischen Anlage und Bedienfeld muss ein Schwachstromkabel mit 4 x 0,25 mm² montiert werden. Die maximale Kabellänge beträgt 50 m. Über 50 m wird der Spannungsabfall so groß, dass es zu Betriebsstörungen kommen kann.
Es gibt zwei Möglichkeiten, den Wandbeschlag zu montieren:

1. Der Beschlag kann an einer ebenen Wand festgeschraubt und das Kabel sichtbar unten herausgeführt werden.

2. Es kann ein Unterputzgehäuse oder ein versenktes Gehäuse z. B. für eine Gipswand verwendet werden. Falls ein anderes Gehäuse verwendet wird, muss gewährleistet sein, dass die Schraublöcher passen.

Das Schwachstromkabel wird mit der Klemmenreihe verbunden. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel an beiden Enden an die gleichen Nummern angeschlossen ist. (Zwischen dem Bedienfeld und der Hauptplatine der Anlage.)

Das Bedienfeld wird am Wandbeschlag angebracht, indem es von oben leicht schräg nach unten eingeführt wird; abschließend wird es unten eingedrückt, sodass es eben auf der Wand sitzt. Bei der Demontage wird das Bedienfeld unten etwas herausgezogen und angehoben.




| Pos. | Anzahl | Artikelnr. | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 069014 | Gehäuse für Bedienfeld |
| 2 | 1 | 069015 | Front für Bedienfeld |
| 3 | 1 | 069016 | Drückplatte für Display |
| 4 | 1 | 069012 | Wandbeschlag |
| 5 | 1 | 069017 | Glas für Display |

# 3. Start

Beim ersten Start der Anlage erscheint auf dem Bildschirm des Bedienfelds: ”Choose language” (Sprache wählen).

Indem man ”next” drückt wird zwischen Dänisch, Englisch, Deutsch und Französisch gewechselt.
Wenn die gewünschte Sprache im Display erscheint, drückt man auf „Enter“.
Jetzt ruft das Bedienfeld die aktuelle Programmversion der gewünschten Sprache entsprechend der Version des IC-Kreises auf der Hauptplatine ab.

Im Display steht:

- Updating model (Abrufen des aktuellen Modells)
- Wait 1,5 minutes (Das Abrufen der aktuellen Version dauert ca. 1,5 Minuten)
- Language load (91)
- Language OK
- Menu load (84)
- Menu OK
- Ikon load (369)
- Menu OK

- Reset to default
- Restarting……..

- Optima 300

Danach wechselt das Schirmbild zu:

- Symbol Bomærke
- Optima 300
- Versionsnummer
  D (Display): 1,0
  C (Controller): 3,0

Abschließend wechselt das Schirmbild zur täglichen Bedienung und die Anlage wird jetzt mit den Werkseinstellungen betrieben.

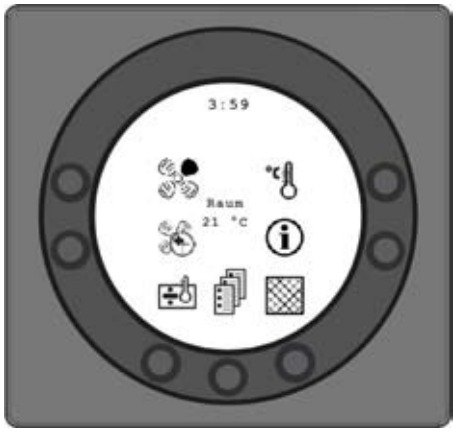
Jetzt können die Menüpunkte auf die aktuelle Wohnung eingestellt werden, wodurch ein optimaler Betrieb und die effektive Nutzung der Anlage gewährleistet ist.

# 4. Bedienung

## Optima 300

Alle Genvex Wärmepumpen der Typen GE VP/VPC und GE Premium für Wohnungen werden mit einer Optima 300 Steuerung geliefert, deren werkseitige Einstellung die Inbetriebnahme der Anlage ermöglicht. Bei der werkseitigen Einstellung handelt es sich lediglich um eine Grundeinstellung, die entsprechend der gewünschten Betriebsweise und gemäß den Anforderungen der betreffenden Wohnung geändert werden muss, um die Nutzung und den Betrieb der Anlage optimal zu gestalten.

Nach dem Start der Anlage steht das Bedienfeld auf Standby und zeigt eines der Pausenbilder (kann im Hauptmenü unter dem Punkt „Display“ geändert werden). Wenn man die Hand am Bedienfeld vorbeiführt, erscheinen Symbole auf dem Bildschirm, welche die täglichen Bedienungsmöglichkeiten zeigen.




## 4.1 Bedienung und Änderung von Daten im Betriebsmenü

Das Display zeigt normalerweise das Schirmbild mit den Symbolen für die tägliche Bedienung an, wobei folgende Drucktasten für die tägliche Bedienung zu sehen sind:

**Geschwindigkeit (1)**

Durch diese Funktion ist es möglich, die Ventilatorgeschwindigkeit in den Stufen 0 – 1 – 2 – 3 – 4 einzustellen. Durch die Drucktaste neben dem Geschwindigkeitssymbol kann zwischen den 4 Geschwindigkeiten gewechselt werden. Außerdem kann die Anlage gestoppt werden, indem die Taste 3-4 Sekunden lang gedrückt gehalten wird.

**Verlängerter Betrieb (2)**

Mit dieser Funktion ist es möglich, den Timer für Hochleistungsbetrieb zwischen 0 und 9 Stunden einzustellen. Durch die Drucktaste neben dem Symbol für verlängerten Betrieb können 0 bis 9 Stunden eingestellt werden. Steht die Stundenzahl auf 0, läuft die Geschwindigkeit 3 und 4, bis eine manuelle Geschwindigkeitsänderung durchgeführt wird. Wenn die Stundenzahl zwischen 1 und 9 Stunden eingestellt ist, wird die Geschwindigkeit 3 und 4 nach der Stundenzahl, auf die das Symbol eingestellt ist, automatisch auf Geschwindigkeit 2 zurückgestellt.

**Kühlung(3)**

Durch diese Funktion ist es möglich, die Kühlung ein- und auszuschalten.

Durch die Drucktaste neben dem Kühlsymbol kann zwischen + und ÷ gewechselt werden. Wenn das Symbol auf + eingestellt ist die Kühlung freigegeben. Die Wärmepumpe wird kühlen sobald Bedarf dafür besteht. Wenn das Symbol dagegen auf ÷ eingestellt ist, wird die Kühlung nicht aktiv sein.

**Temperatur (7)**

Durch diese Funktion ist es möglich, die Raumtemperatur einzustellen.

Durch die Drucktaste neben dem Temperatursymbol kann die gewünschte Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C eingestellt werden. In der Mitte des Displays wird die aktuelle Temperatur angezeigt.

**Information (6)**

Diese Funktion ermöglicht einen guten Überblick über den aktuellen Betriebszustand der Anlage, u. a. Temperatur, Ventilatoreinstellung, Relaisstatus/-funktionen, Alarm, Stundenzähler usw.
Durch die Drucktaste neben dem Informationssymbol kann der Betriebszustand der Anlage abgelesen werden (weitere Informationen sind im Abschnitt ”Hauptmenü” unter dem Punkt ”Info Betrieb” zu finden).

**Filter (5)**

Durch diese Funktion ist es möglich, den Filteralarm abzustellen. Durch die Drucktaste neben dem Filtersymbol wird der Alarm für den Filterwechsel abgestellt. Um den Filteralarm abzustellen, müssen die Filter ausgewechselt und die Taste für das Filtersymbol gedrückt gehalten werden, bis das Ausrufzeichen im Symbol verschwindet.

**Hauptmenü (4)**

Durch diese Funktion ist es möglich, ins Hauptmenü zu gelangen, in dem die Unterpunkte Datum, Kalender, Benutzermenü, Display, Informationsmenü und Servicemenü verfügbar sind.
Durch die Drucktaste Hilfe ist es möglich, eine

Erläuterung des markierten Punktes aufzurufen.
Durch die Drucktaste Exit ist es möglich, zu dem vorhergehenden Schirmbild zurückzukehren. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird die Einstellung nicht gespeichert. Durch die Drucktasten mit den Pfeilen kann man sich in den Menüs bewegen. Durch die Änderung der Einstellungen werden die beiden Pfeiltasten in Plus und Minus geändert.
Durch die Drucktaste Enter ist es möglich, in den Menüs weiter zu gehen. Wenn ein Menüpunkt geändert wurde, muss durch das Drücken von Enter abgeschlossen werden, damit die Änderung gespeichert wird.

## 4.2 Tägliche Bedienungsmöglichkeiten

Menüpunkt mit dem Symbol „Display“

Dieses Menü ist in 12 Menüpunkte aufgeteilt:

-01 Sprache
Hier kann man zwischen deutschem, englischem, französischem oder dänischem Text im Display wählen.

-02 Programminformation
In diesem Menü ist zu sehen, welcher Optima an der Anlage montiert ist, sowie seine Versionsnummer:
Beispiel: Optima 250 DK D: 1,0 C: 3,0
D steht für die Versionsnummer des Bedienfelds.
C steht für Controller Versionsnummer, d. h. die Programmversion.

-03 Pausenbildschirm
Hier können folgende Einstellungen gewählt werden:
0: Pausenbildschirm abgeschaltet
1: Pausenbildschirm abgeschaltet, aber mit Lichtdämpfung
2: Raumtemperatur + Lichtdämpfung
3: Uhr + Lichtdämpfung
4: Uhr und Raumtemperatur + Lichtdämpfung
5: Schwarzer Bildschirm + Lichtdämpfer

-04 Pausenzeit
Hier kann man einstellen, wie viel Zeit vergehen soll, bis der Bildschirm automatisch in den Pausenbildschirm wechselt, wenn keines der Symbole für den täglichen Betrieb betätigt wird. Vom täglichen Menü zum Pausenbildschirm variabel = 1 bis 10 Minuten. Die übrigen automatischen Rückschaltungen können nicht geändert werden. Falls während der nachfolgend genannten Zeiträume keine Taste gedrückt wird, wechselt er automatisch ins vorhergehende Schirmbild zurück:

- Änderung am Menüpunkt zurück zum Menüpunkt = 30 Sekunden
- Vom Menüpunkt zum Hauptmenü = 2 Minuten
- Vom Menüpunkt zum täglichen Menü = 2 Minuten

-05 Automatisches Aufwachen
Es ist möglich, die automatische Aufwachfunktion abzuschalten, bei der vom Pausenbild zum Schirmbild mit den Symbolen für die täglichen Bedienungsmöglichkeiten gewechselt wird, indem man die Hand am Bedienfeld vorbeiführt. Wenn die Funktion auf OFF geschaltet wird, muss eine beliebige Taste gedrückt werden, bevor die täglichen Bedienungsmöglichkeiten wieder zu sehen sind.

-06 Automatische Lichtstärke
Wenn dieser Menüpunkt auf OFF gestellt ist, bleibt die Lichtstärke des Pausenbildschirms bei der Lichtstärke stehen, die in Punkt 09 eingegeben wurde, und bei Bedienung mit dem eingegebenen Wert in Punkt 07.
Wenn der Menüpunkt auf ON gestellt ist, wird die Lichtstärke des Pausenbilds automatisch zwischen den in Punkt 09 und 10 eingegebenen Werten reguliert, und bei Bedienung zwischen den eingegebenen Werten in Punkt 07 und 08, beide abhängig davon, wie dunkel es im Raum ist.

-07 Licht Tag
Hier wird die maximale Lichtstärke eingegeben, die bei der Bedienung gewünscht wird, wenn der Raum vollständig beleuchtet ist.

-08 Licht Nacht
Hier wird die minimale Lichtstärke eingegeben, die bei der Bedienung gewünscht wird, wenn der Raum vollständig dunkel ist.

-09 Licht Tag Pause
Hier wird die maximale Lichtstärke eingegeben, die für den Pausenbildschirm gewünscht wird, wenn der Raum vollständig beleuchtet ist.

-10 Licht Nacht Pause
Hier wird die minimale Lichtstärke eingegeben, die für den Pausenbildschirm gewünscht wird, wenn der Raum vollständig dunkel ist.

-11 Reset auf Werkeinstellungen
Wenn die Sollwerte so eingestellt sind, dass die Anlage nicht wie erwartet funktioniert, und es nicht möglich ist, die Ursache zu finden, kann zwischen 2 verschiedenen Resets der Menüpunkte auf die Werkeinstellungen gewählt werden.

- Wenn „1“ eingegeben wird, werden alle Menüpunkte mit Ausnahme der Menüpunkte für Geschwindigkeit (Stufen), Filterzeiten, Kalender und Abtautemperaturen auf die Werkeinstellungen zurückgesetzt.
- Wenn „2“ eingegeben wird, werden alle Menüpunkte auf die Werkeinstellungen zurückgesetzt

Hinweis: Vor der Durchführung eines Resets muss gewährleistet sein, dass die aktuell eingegebenen Werte in der Tabelle für Sollwerte aufgeführt sind.

-12 Sicherheitsmenü
Es besteht die Möglichkeit, den Zugang zu ausgewählten Hauptmenüpunkten zu sichern, sodass diese nicht ohne einen 4-ziffrigen Zugangscode geändert werden können. Beim ersten Mal wird 4 Mal „0“ und danach „Enter“ eingegeben.
Dadurch werden die Punkte 13 bis 18 geöffnet. In Punkt 18 kann der gewählte Zugangscode gewählt werden, der zukünftig auch für den Zugang zu den Menüpunkten 13 bis 18 verwendet werden kann.

-13 Datum und Zeit
Wenn dieser Punkt auf ON gesetzt wird, ist es nicht möglich, ohne den in Punkt 18 gewählten Zugangscode in das Menü für Datum und Zeit zu gelangen.

-14 Kalender
Wenn dieser Punkt auf ON gesetzt wird, ist es nicht möglich, ohne den in Punkt 18 gewählten Zugangscode in das Menü für den Kalender zu gelangen.

-15 Benutzermenü
Wenn dieser Punkt auf ON gesetzt wird, ist es nicht möglich, ohne den in Punkt 18 gewählten Zugangscode in das Benutzermenü zu gelangen.

-16 Display
Wenn dieser Punkt auf ON gesetzt wird, ist es nicht möglich, ohne den in Punkt 18 gewählten Zugangscode in das Menü für das Display zu gelangen.

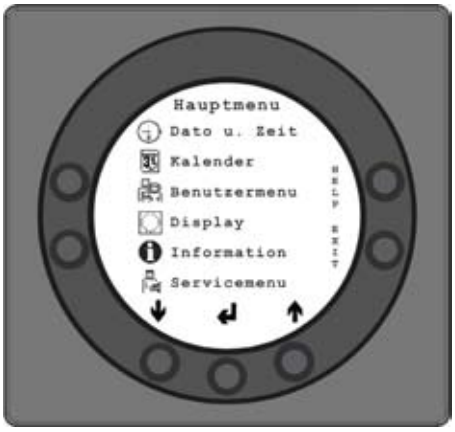
-17 Servicemenü
Wenn dieser Punkt auf ON gesetzt wird, ist es nicht möglich, ohne den in Punkt 18 gewählten Zugangscode in das Servicemenü zu gelangen.

-18 Password
Hier wird der gewählte Zugangscode eingegeben und muss zukünftig auch in Punkt 12 verwendet werden, um zu den Punkten 13 bis 18 zu gelangen. Falls Sie den Zugangscode vergessen, kann Ihnen die Serviceabteilung von Genvex helfen. Wenn der Zugangscode geändert werden soll, wird an diesem Punkt ein neuer Code eingegeben und „Enter“ gedrückt; dadurch werden alle Zugangscodes in den neuen Code abgeändert

## 4.3 Hauptmenü

Unter den täglichen Bedienungsmöglichkeiten befindet sich unten in der Mitte das Symbol „Buch“, das den Zugang zum Hauptmenü ermöglicht. Durch Drücken dieser Taste gelangt man ins Hauptmenü, das in 6 Untermenüs aufgeteilt ist:

- Datum und Zeit
- Kalender
- Benutzermenü
- Display
- Info Betrieb
- Servicemenü




Die Bedientasten wechseln die Funktion. Durch Drücken auf „Pfeil abwärts“ oder „Pfeil aufwärts“ wird aus dem Symbol ein waagerechter Pfeil, der die aktuelle Platzierung anzeigt. Durch Drücken auf „Enter“ besteht die Möglichkeit des Zugangs zu den Unterpunkten des aktuellen Menüs. Indem erneut auf „Pfeil abwärts“ oder „Pfeil aufwärts“ gedrückt wird, kann der gewünschte Menüpunkt gewählt werden. Wenn sich der waagerechte Pfeil vor einem Menüpunkt befindet, wechseln die beiden Linien den Platz, die Schriftgröße ändert sich, und der Text ”Set” wird eingefügt. Durch Drücken von „Enter“ vor dem gewählten Menüpunkt wird der Hintergrund des Punktes grau. Mit den Tasten „+“ und „-„ kann der aktuelle Wert geändert werden. Durch erneutes Drücken von „Enter“ wird die geänderte Einstellung gespeichert. Falls keine Änderung vorgenommen werden soll, besteht die Möglichkeit, rückwärts aus den Menüs zu gehen, indem die Taste „Exit“ gedrückt wird. Durch Drücken auf „Help“ erscheint ein kurzer Hilfstext auf dem Bildschirm, der den Menüpunkt erläutert. Um das Hilfsprogramm zu verlassen, muss man eine beliebige Taste drücken. Falls innerhalb kurzer Zeit nicht auf eine der Tasten gedrückt wird, verlässt die Steuerung automatisch die Programme.

**Dato**
Durch diese Funktion ist es möglich, das Datum einzustellen und zu ändern.

Dieses Menü ist in 6 Menüpunkte aufgeteilt:

- 01 Stunden
  Hier kann die aktuelle Stundenzahl eingegeben werden. Beim Wechsel zwischen Sommer- und Winterzeit kann man hier manuell eine Stunde vor- oder zurückstellen.
- 02 Minuten
  Hier kann die aktuelle Minutenzahl eingegeben werden.
- 03 Wochentag
  Hier kann der aktuelle Wochentag eingegeben werden.
  Montag = 1,
  Dienstag = 2,
  Mittwoch = 3,
  Donnerstag = 4,
  Freitag = 5,
  Samstag = 6,
  Sonntag = 7.
- 04 Datum
  Hier kann das aktuelle Datum eingegeben werden.
- 05 Monat
  Hier kann der aktuelle Monat eingegeben werden.
  Januar = 1,
  Februar = 2,
  März = 3,
  April = 4,
  Mai = 5,
  Juni = 6,
  Juli = 7,
  August = 8,
  September = 9,
  Oktober = 10,
  November = 11,
  Dezember = 12.
- 06 Jahr
  Hier kann das aktuelle Jahr eingegeben werden.

## Kalender

Durch diese Funktion ist es möglich, jede Tageseinstellung in der Woche zu ändern. Für jeden Tag können je nach Bedarf unterschiedliche Ventilationsgeschwindigkeiten eingestellt werden. Es ist möglich, Einstellungen von einem Tag zum nächsten zu kopieren. Es besteht hier die Möglichkeit, ON oder OFF zu drücken, d. h., falls sich für einige Zeit niemand im Gebäude befindet, können die täglichen Einstellungen abgeschaltet werden, und die Anlage läuft entsprechend der manuellen Einstellung, z. B. Stufe 1.

Dieses Menü ist in 9 Menüpunkte aufgeteilt:

- 01

Hier kann ausgewählt werden, ob die Anlage manuell gesteuert werden soll, oder ob die Geschwindigkeit (Luftaustausch) und die Temperatur automatisch nach einem festgelegten Tagesprogramm gesteuert werden sollen. Wird der Menüpunkt auf OFF gestellt, wird die Anlage mit der gewählten Geschwindigkeit und Temperatur manuell gesteuert. Wird der Menüpunkt auf ON gestellt, wird die Anlage nach den in den Menüpunkten 02 bis 08 eingegebenen Tagesprogrammen gesteuert.

- 02

Montag An einem Tag können bis zu 10 Wechselzeitpunkte eingegeben werden. Die Zeitpunkte können in beliebiger Reihenfolge eingegeben werden. In der ersten Spalte werden die Stunden eingegeben. In der zweiten Spalte werden die Minuten eingegeben. In der dritten Spalte „H“ wird die Geschwindigkeit eingegeben. In der vierten Spalte wird der Temperaturunterschied, um den die Temperatur gesenkt werden soll, eingegeben. Beispiel: Wenn die Temperatur auf 21°C eingestellt ist und – 2,0° eingegeben wird, steuert die Anlage nach 19°C. Wenn die Geschwindigkeit während des täglichen Gebrauchs manuell geändert wurde, kehrt das Programm beim nächsten Wechselzeitpunkt zum Tagesprogramm zurück.

Beispiel für ein Tagesprogramm

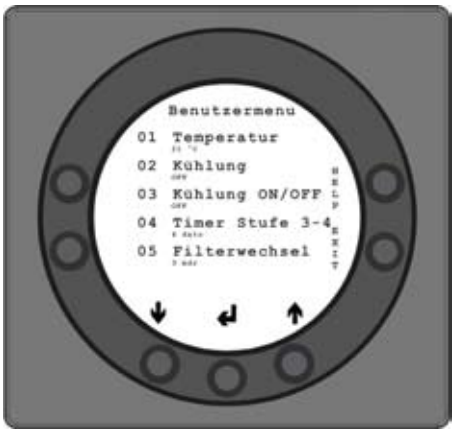
01 07:30 H3 -0,0
02 09:15 H1 -1,0
03 17:00 H3 -0,0
04 18:00 H2 -0,0
05 23:30 H2 -2,0

Es ist nicht erforderlich, von allen Wechselzeitpunkten Gebrauch zu machen. Wenn auf der gesamten Linie 0 steht, wird die Linie von der Steuerung übersprungen.

- 03 bis -08 Diese Tage können wie unter Punkt 02 individuell ausgefüllt werden.
- 09 Wenn Sie den Tag in diesem Menüpunkt kopieren, ist es möglich, einen Tag in einen anderen zu kopieren, an dem die gleichen Wechselzeitpunkte, Geschwindigkeiten und Temperatursenkungen gewünscht werden. Beispiel: Von Donnerstag nach Dienstag.

## Benutzermenü

Durch diese Funktion ist es möglich, folgende Unterpunkte einzustellen und zu ändern:




*Punkt 1: Temperatur*
Die gewünschte Temperatur kann zur Anpassung der Zulufttemperatur zwischen 10 und 30°C eingestellt werden. Als Voraussetzung gilt, dass eine entsprechende Nachwärmefläche an der Anlage angebracht ist. Mit Bypass kann die Zulufttemperatur zwischen 2 und 30 °C eingestellt werden. (Der Raumsensor ist im Bedienfeld montiert).

*Punkt 2: Kühlung*
Um zu verhindern, dass die Kühlung der Zuluft eingeschaltet wird, sobald kein Heizbedarf besteht, muss eingestellt werden, wie viele Grad die Raumtemperatur über der in Punkt 1 eingestellten Raumtemperatur liegen muss, bevor die Kühlung gestartet werden darf. (Kühlen kostet Geld).
Der Sollwert kann zwischen 3 und 10 °C eingestellt werden. Die werkseitige Einstellung ist 5 °C.

*Punkt 3: Kühlung ON / OFF*
Bei Anlagen des Typs VP, die nicht mit einer Kühlautomatik ausgestattet sind, muss der Sollwert auf OFF gestellt werden.

Bei Anlagen mit Kühlautomatik vom Typ VPC oder Premium kann der Sollwert auf ON eingestellt werden, und die Anlage kühlt, wenn die Temperatur über die in Punkt 2 eingestellte Temperatur hinaus geht. Falls keine Kühlung gewünscht wird, muss der Sollwert auf OFF gestellt werden. Die werkseitige Einstellung ist OFF.

*Punkt 4: Timer Stufe 3 und 4*
Bei Geschwindigkeit 3 und 4 schaltet die Anlage nach der Anzahl der in Punkt 17 eingestellten Stunden automatisch auf Geschwindigkeit 2 zurück, wenn der Sollwert auf ON eingestellt ist. Wird der Sollwert auf OFF eingestellt, läuft die Anlage auf Geschwindigkeit 3 oder 4, bis man manuell zu einer anderen Geschwindigkeit wechselt. Der Timer kann auch direkt über die Taste mit dem Symbol für verlängerten Betrieb im Schirmbild für tägliche Bedienungsmöglichkeiten bedient werden.

*Punkt 5: Filter wechseln*
Es ist ein Filtertimer eingebaut, der misst, wie lange die Anlage seit dem letzten Filterwechsel in Betrieb war. Der Sollwert kann zwischen 1 und 6 eingestellt werden, was 1-6 Monaten entspricht.
Es wird empfohlen, den Sollwert beim ersten Mal auf 3 einzustellen, was 3 Monaten entspricht.

Falls die Filter nach dem eingestellten Zeitraum zu schmutzig sind, kann man den Sollwert auf eine niedrigere Monatszahl einstellen.
Wenn es nach dem eingestellten Zeitraum nicht notwendig ist, die Filter zu wechseln, kann der Sollwert auf eine höhere Monatszahl eingestellt werden.
Wenn der Timer den eingestellten Wert für den Filterwechsel erreicht, steht oben im Pausenbildschirm „Alarm“ und „Filter wechseln“ und blinkt. Wenn die Filter gewechselt sind, erscheint wieder der Bildschirm für die täglichen Bedienungsmöglichkeiten, und die Taste für das Filtersymbol wird gedrückt gehalten, bis das Ausrufzeichen abgeschaltet wird, und die Anlage zum Normalbetrieb zurückkehrt.

## Display

Durch diese Funktion ist es möglich, folgende Unterpunkte einzustellen und zu ändern:

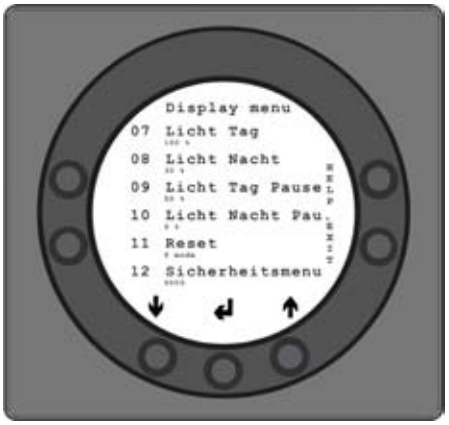
*Sprache*
Durch diese Funktion ist es möglich, zwischen den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch und Dänisch zu wählen.

*Programm Info*
Durch diese Funktion ist es möglich, die Art der Anzeige von Informationen über das Programm einzustellen und zu ändern. Es wird angezeigt, welche Softwareversion verwendet wird.

*Pausenbildschirm*
Durch diese Funktion ist es möglich, das Aussehen des Pausenbildschirms einzustellen und zu ändern.
*Pausenzeit*
Durch diese Funktion ist es möglich, die Länge der Pausenzeit einzustellen und zu ändern.

*Automatisches Aufwachen*
Durch diese Funktion ist es möglich, den Zeitpunkt, zu dem das automatische Aufwachen beginnt, einzustellen und zu ändern.

*Automatische Lichtstärke.*
Durch diese Funktion ist es möglich, die automatische Lichtstärke einzustellen und zu ändern.




*Licht Tag*
Durch diese Funktion ist es möglich, einzustellen und zu ändern, wie viel Licht am Tag im Display sein soll.

*Licht Nacht*
Durch diese Funktion ist es möglich, einzustellen und zu ändern, wie viel Licht in der Nacht im Display sein soll.

*Licht Tag Pause*
Durch diese Funktion ist es möglich, einzustellen und zu ändern, wie lang die Pause beim Licht am Tag im Display sein soll.

*Licht Nacht Pause*
Durch diese Funktion ist es möglich, einzustellen und zu ändern, wie lang die Pause beim Licht in der Nacht im Display sein soll.

*Reset auf Werkeinstellungen*
Durch diese Funktion ist es möglich, alle Einstellungen auf die Werkeinstellungen zurückzusetzen.

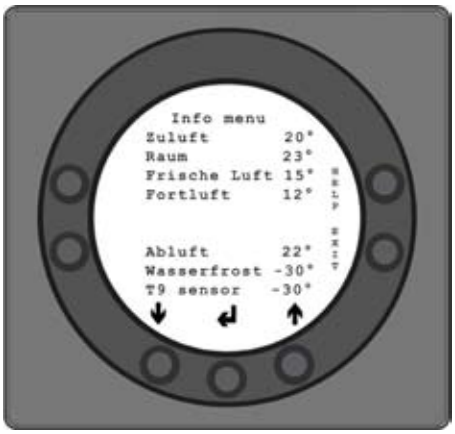
*Sicherheitsmenü*
Durch diese Funktion ist es möglich, die Sicherheit der Betriebseinstellungen im Zusammenhang mit einer Kindersicherung einzustellen oder zu ändern.

Es besteht die Möglichkeit, ein Password hinzuzufügen, mit dem man Zugang zu den Änderungen der verschiedenen Sollwerte erhält.

## Informationsmenü

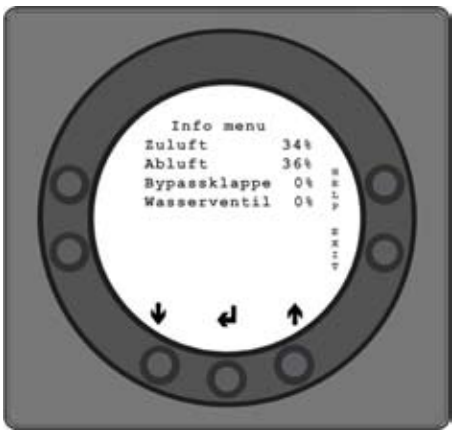
Im Informationsmenü kann man sich einen Überblick über den aktuellen Betriebszustand der Anlage verschaffen. Wenn der Betriebszustand der Anlage über einen Betriebszeitraum hinweg angezeigt werden soll, kann dies bewerkstelligt werden, indem das Bedienfeld an einen Computer angeschlossen und das Optima-Datenprogramm verwendet wird. Die Anlage liest den Betriebszustand jede Minute ab und speichert die Daten bis zu zwei Jahre lang auf der SD-Karte.

- Durch Drücken auf ”Enter” neben dem Infomenü werden als erstes Schirmbild die aktuellen Temperaturen angezeigt.




T1: Zuluft
T2: Raum
T3: Frischluft
T4: Abluft
T5: Vor Kühlfläche
T6: Kühlfläche
T7: Absaugung
T8: Wasserfrost
T9: Hilfssensor

- Durch Drücken auf „Pfeil abwärts“ werden die aktuellen Geschwindigkeiten gezeigt, mit denen die Ventilatoren laufen, sowie die Öffnung der Bypass-Klappe und des Wasserventils:




Zuluft in %
Abluft in %
Bypassklappe in %
Wasserventil in %

Durch erneutes Drücken von „Pfeil abwärts“ wird die aktuelle Stellung der Betriebsrelais angezeigt.
Bei einer zusätzlichen elektrischen Heizfstufe R5, R6 und R7 ist eine zusätzlich Relaisplatine mit R10, R11 und R12

montiert. Wenn R5 ON ist, ist R10 ON. Wenn R6 ON ist, ist R11 ON. Wenn R7 ON ist, ist R12 ON.

R1: Kompressor
R2: Strom-Nachwärme
R3: Strom-Vorwärme
R4: Abtauen
R5: Heizstufe 2 (R10)
R6: Heizstufe 3 (R11)
R7: Heizstufe 4 (R12)
R8: Kühlung
R9: Hilfsfunktion

- Wenn „Pfeil abwärts“ nochmals gedrückt wird, werden die aktuellen Alarme angezeigt. Wenn neben einem Alarm ON steht, ist dieser aktiviert. Bei ON besteht Alarm, was auch im Pausenbildschirm und im Bildschirm für die täglichen Bedienungsmöglichkeiten zu sehen ist, wo oben Alarm steht. Im Infomenü ist zu sehen, um welchen Alarm es sich handelt. Bei einem Filterwechsel-Alarm wird außer dem Text „Alarm“ der Text „Filter wechseln“ blinkend angezeigt. Wenn der Fehler behoben oder der Filter ausgewechselt und zurückgesetzt wurde, steht der Alarm auf OFF.

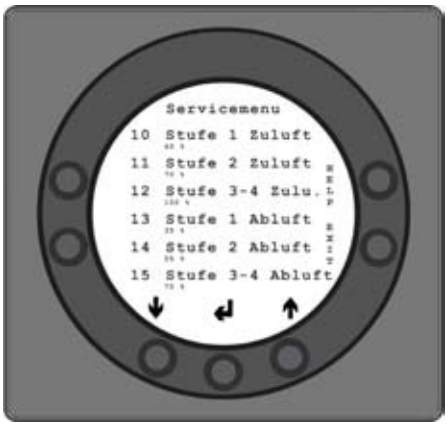
Mögliche Fehlermeldungen für:
Steuerung gestoppt ON
Fehler: Filter nach 14 Tagen nicht gewechselt./ Bei Wasserfrost Fehler/Anlage ist mit einem externen Schalter zwischen den Klemmen 28 und 29 ausgestattet. Wenn diese kurzgeschlossen sind, wird Alarm gegeben und die Anlage gestoppt.
Filter wechseln ON
Fehler: Die Filter müssen gewechselt werden.
Pressostat ON
Fehler: Der Hochdruckpressostat wurde wegen zu hohem Druck im Kühlsystem abgeschaltet.
Com Fehler ON
Fehler: Das Bedienfeld kann nicht mit der Hauptplatine kommunizieren (zw. Display und Platine).

- Wenn „Pfeil abwärts“ erneut gedrückt wird, werden Stundenzähler angezeigt, die ab dem Tag zählen, an dem die Anlage in Betrieb genommen wurde. Die angezeigten Zahlen müssen mit 10 multipliziert werden. Hier wird gezeigt, wie viele Stunden die Anlage in Betrieb war, und wie viele Stunden die Anlage mit den verschiedenen Geschwindigkeiten gelaufen ist, sowie wie viele Stunden die Relais eingeschaltet waren (ON).

Gesamtbetrieb:
Stufe 0
Stufe 1
Stufe 2
Stufe 3
Stufe 4
Relais 2 Strom Nachwärme
Relais 3 Strom-Vorwärme
Relais 8 Anlage in Betrieb (Geschwindigkeit 1-4)
Relais 9 Hilfsfunktion

- Durch Drücken auf „Exit“ kehrt man ins Hauptmenü zurück.

**Servicemenü**
Durch diese Funktion ist es möglich, folgende Unterpunkte einzustellen und zu ändern:




*Punkt 10: Stufe 1 Zuluft*
Stufe 1ist die niedrigste Geschwindigkeit, die meist benutzt wird, wenn niemand zuhause ist. Beide Ventilatoren können in allen Stufen unabhängig voneinander eingestellt werden, sodass die Luftmenge an der Zuluft- und Absaugseite gleich groß ist, wodurch sich ein optimaler Betrieb ergibt. Das Einstellen der Anlage muss mit lufttechnischen Messgeräten erfolgen und kann ohne Gebrauch der Hauptregelungsklappe durchgeführt werden. Die Luftmenge sollte nicht ohne sachkundige Anleitung eingestellt werden. Eine Fehleinstellung kann zu einem erhöhten Energieverbrauch führen. Die werkseitige Einstellung ist 40 %.

*Punkt 11: Stufe 2 Zuluft*
Stufe 2 ist die Geschwindigkeit, die für die Anlage empfohlen wird, um ein optimales Raumklima zu erzielen; sie muss auf den Lüftungsbedarf der Wohnung eingestellt werden.
Die werkseitige Einstellung ist 70 %.

*Punkt 12: Stufe 3 und 4 Zuluft*
Stufe 3 ist die höchste Geschwindigkeit, die eingestellt werden kann. Sie wird z. B. benutzt, wenn viele Gäste anwesend sind oder größere Küchenaktivitäten stattfinden.
Die werkseitige Einstellung von Stufe 3 ist 100%.
Stufe 4 läuft stets auf 100% und kann nicht eingestellt werden.
Sie wird vor allem im Sommer eingesetzt, wenn die Innentemperatur gesenkt werden soll.
Denken Sie daran, dass ein höherer Luftaustausch auch

einen höheren Energieverbrauch bedeutet.

*Punkt 13: Stufe 1 Abluft*
Die Ventilatorgeschwindigkeit wird eingestellt, bis die gleiche Luftmenge wie bei der Zuluft in Stufe 1 erreicht wird.
Die werkseitige Einstellung ist 35 %.

*Punkt 14: Stufe 2 Abluft*
Die Ventilatorgeschwindigkeit wird eingestellt, bis die gleiche Luftmenge wie bei der Zuluft in Stufe 2 erreicht wird.
Die werkseitige Einstellung ist 55 %.

*Punkt 15: Stufe 3 und 4 Abluft*
Die Luftmenge für Stufe 3 kann auf die gleiche Luftmenge eingestellt werden, wie bei der Zuluft in Stufe 3 und 4. Die werkseitige Einstellung in Stufe 3 ist 70 %.
Stufe 4 läuft stets mit 100 %.

*Punkt 16: Feineinstellung (T2)*
Es ist möglich, den Raumsensor des Bedienfelds so einzustellen, dass das Display die aktuelle Raumtemperatur anzeigt. Die Temperatur kann zwischen 0 und -5° C eingestellt werden.

*Punkt 17: Stunden Stufe 3 und 4*
Wenn für Geschwindigkeit 3 oder 4 eine automatische Rückschaltung verwendet wird, kann man eingeben, wie viele Stunden die Anlage auf Stufe 3 oder 4 laufen soll, bis sie sich automatisch auf Stufe 2 zurückschaltet. Der Sollwert kann zwischen 1-9 Stunden eingestellt werden.
Die werkseitige Einstellung ist 3 Stunden.

*Punkt 18: Filter/Stopp*
Um zu gewährleisten, dass die Filter gewechselt werden, wenn das Bedienfeld blinkt und „Filter wechseln“ anzeigt, kann der Sollwert auf ON eingestellt werden. Dann stoppt die Anlage automatisch nach 14 Tagen, falls die Filter in der Zwischenzeit nicht gewechselt wurden.
Wenn diese Sicherheit nicht gewünscht wird, kann der Sollwert auf OFF gestellt werden, und die Anlage läuft weiter.
Die werkseitige Einstellung ist OFF.
*Punkt 19: Regulierungsform*

Es kann zwischen Raum-, Zuluft- oder Absaugungsregulierung gewählt werden:

- Raumregulierung (T2-Fühler)
- Zuluftregulierung (T1-Fühler)
- Absaugregulierung (T7-Fühler)

Wenn die Anlage für Wohnzwecke verwendet wird, muss sie normalerweise auf Zuluftregulierung gestellt werden. Der Sollwert wird auf 1 eingestellt. Wird eine Raumregulierung gewünscht, muss der Sollwert auf 0 eingestellt werden. Wird eine Absaugungsregulierung gewünscht, muss der Sollwert auf 2 eingestellt werden.
Die werkseitige Einstellung ist 0.

*Punkt 20: Vorwärme ON*
Wenn am Frischluftkanal eine Vorheizfläche montiert ist, muss der Sollwert auf ON gestellt werden. Die gewünschte Vorwärmetemperatur wird im Servicemenü unter Punkt 21 eingestellt. Wenn statt dessen eine Kühlanlage am Zuluftkanal montiert ist, muss der Sollwert auf OFF gestellt werden.
(Es ist nicht möglich, die Vorwärmefläche und die Kühlanlage gleichzeitig zu steuern.) Wenn beide Zusatzausrüstungen montiert sind, muss dieser Sollwert im Frühling und im Herbst manuell eingestellt werden.
Wenn man keine der Hilfsfunktionen in Punkt 27 des Servicemenüs benutzt, kann die Hilfsfunktion 4 zur Steuerung der zusätzlichen Kühlung verwendet werden.

*Punkt 21: Vorwärme*
Wenn die Vorwärme in Punkt 2 des Benutzermenüs auf ON gestellt wurde, muss der Sollwert auf die gewünschte Frischlufttemperatur eingestellt werden, auf die die Vorheizfläche die Frischluft erwärmen soll.
Die Temperatur kann zwischen -15 und 0 °C eingestellt werden. Die werkseitige Einstellung ist -10 °C.

*Punkt 22: Regulierung Wasser*
Ist die Anlage mit einer Wassernachheizfläche mit Motorventil ausgerüstet, kann es erforderlich sein, die Regulierungszeit zu ändern.
Je kürzer die Regulierungszeit, desto schneller reguliert das Motorventil.
Der Sollwert kann zwischen 1 und 250 Sekunden

eingestellt werden.
Die werkseitige Einstellung ist 20 Sekunden.

*Punkt 23: Regulieren Strom*
Wenn eine Strom-Vorwärmefläche oder eine Strom-Nachwärmefläche montiert ist, kann es erforderlich sein, die Regulierungszeit zu ändern. Der Sollwert kann zwischen 1 und 30 Minuten eingestellt werden. Die werkseitige Einstellung ist 3 Minuten.

*Punkt 24: Min. Luftmenge*
Um den optimalen Betrieb der Anlage sicherzustellen, müssen die Luftmengen der Anlage mindestens den Luftmengen entsprechen, die in der Beschreibung für die betreffende Anlage angeführt sind. Werden die Luftmengen niedriger als die Mindestanforderung eingestellt, schaltet sich die Wärmepumpe aus, und es wird nur vorgeheizte Luft vom Wärmetauscher in alle Aufenthaltsräume geblasen. Anlagen ohne Wärmetauscher blasen die Frischluft direkt in die Wohnräume.

*Punkt 25: Wasserfrost*
Wenn eine Wassernachheizfläche mit Motorventil montiert ist, muss ein Wasserfrostfühler in der Wassernachheizfläche montiert und der Sollwert auf ON gestellt werden. Falls kein Wasserfrostfühler montiert ist, muss der Sollwert auf OFF gestellt werden. Die werkseitige Einstellung ist OFF.
*Punkt 26: Wasserfrost Temperatur*
Wenn Wasserfrost in Punkt 25 auf ON eingestellt ist, muss die gewünschte Wasserfrosttemperatur auf die Temperatur eingestellt werden, bei der die Anlage gestoppt und das Motorventil vollständig für den Durchfluss von warmem Wasser geöffnet werden soll. Der Sollwert kann zwischen 0 und 10 °C eingestellt werden. Die werkseitige Einstellung ist 5 °C.

*Punkt 27: Hilfsfunktionen (R9)*
Die Hilfsfunktionen an Relais 9 können wie folgt eingesetzt werden:

- Wenn der Sollwert auf 0 eingestellt ist, ist das Hilfsrelais ausgeschaltet.
- Wenn der Sollwert auf 1 eingestellt ist, ist das Relais eingeschaltet, wenn die Anlage läuft. Es kann z. B. verwendet werden, um die Frischluft- und die Abluftklappe zu schließen.
- Wenn der Sollwert auf 2 eingestellt ist, ist das Relais eingeschaltet, wenn ein zusätzlicher Wärmebedarf entsteht, oder wenn gewünscht wird, dass die Zirkulationspumpe bei einem Heizbedarf mit Wassernachwärme läuft.
- Wenn der Sollwert auf 3 eingestellt ist, ist das Relais eingeschaltet, wenn ein Filterwechsel erforderlich ist. Dies kann zur Aktivierung eines externen Alarms verwendet werden.
- Wenn der Sollwert auf 4 eingestellt ist, ist das Relais eingeschaltet, wenn zusätzliche Kühlung erforderlich ist. Diese Funktion wird eingesetzt, wenn an der Anlage auch eine Vorheizfläche montiert ist.
- Wenn der Sollwert auf 5 eingestellt ist, kann die Steuerung einen Erdwärmetauscher mithilfe einer Klappe handhaben. Das Relais ist unter einer der folgenden Bedingungen eingeschaltet:

1. Die Außentemperatur, Fühler T9, ist niedriger als der in Punkt 26 eingestellte Wert (Wasserfrosttemperatur, normalerweise auf 5 °C eingestellt).
2. Die Außentemperatur, Fühler T9, liegt mehr als 1° über der in Punkt 1 eingestellten Temperatur und 1 °C über der aktuellen Raumtemperatur.

Beispiel: In Punkt 26 wurde eine Wasserfrosttemperatur von 5 °C, in Punkt 1 eine gewünschte Temperatur von 21 °C und eine Außentemperatur von 1 °C über der aktuellen Raumtemperatur gewählt.
T9 misst:

| 5 °C | | 21 °C (+1°C) |
|---|---|---|
| Klappe wechselt zu Erdwärme | Klappe wechselt zu Frischluft von außen | Klappe wechselt zu Erdwärme |

- Ist der Sollwert auf 6 eingestellt, ist das Relais eingeschaltet, wenn die Temperatur im Schlafzimmer 1° höher als der in Punkt 40 eingestellte Wert ist.

Die werkseitig Einstellung ist 0.

*Punkt 28: Anlage Stopp*
Es ist möglich, dafür zu sorgen, dass die Anlage nicht durch das Betätigen der Taste am Symbol gestoppt werden kann:

- Wählen Sie die Geschwindigkeit unter den täglichen Bedienungsmöglichkeiten, indem Sie den Sollwert auf OFF stellen. Wenn der Sollwert auf ON eingestellt wird, kann die Anlage gestoppt werden.

*Punkt 29: Stopp Abtauen*
Die Abtauzeit wird standardmäßig unterbrochen, wenn die Kühlfläche eine Temperatur von 5 °Cerreicht hat,

welches die Standardeinstellung ist. Bei besonderen Betriebszuständen, bei denen die Kühlfläche nicht vollständig abgetaut wird, kann es erforderlich sein, diese Temperatur in einen höheren Wert zu ändern.
Die Temperatur kann zwischen 0 und 15 °C eingestellt werden. Die werkseitige Einstellung darf nur unter fachmännischer Anleitung geändert werden.
Die werkseitige Einstellung ist 5 °C.

*Punkt 30: Kompressor Start/Stopp*
Die Standardeinstellung für das Ein- und Ausschalten des Kompressors ist ± 0,4 °C.
Unter speziellen Betriebsbedingungen kann es erforderlich sein, dies zu ändern.
Die Differenz kann zwischen 0,1-1,0 °C eingestellt werden. Die werkseitige Einstellung darf nur unter fachmännischer Anleitung geändert werden.
Die werkseitige Einstellung ist 0,4 °C.

*Punkt 31: Immer an ON*
Ist das übrige Heizsystem der Wohnräume nicht an das Wärmepumpengerät angeschlossen, kann es passieren, dass die übrigen Heizsysteme, z. B. der Heizofen, die Wärmepumpe anhalten, sodass die Wärmepumpenanlage mit Wärmetauscher nur vorgewärmte Luft in die Aufenthaltsräume bläst. Daraus resultiert steigender Durchzug, je kälter es im Freien wird. Bei Anlagen ohne Wärmetauscher, wird Frischluft direkt eingeblasen. Durch Einstellen des Sollwertes auf 1 wird der Raumsensor ausgeschaltet. Die Wärmepumpe wird immer in Betrieb sein und warme Luft einblasen, wenn die Außentemperatur unter der eingestellten Mindesttemperatur liegt. Ist der Sollwert auf 0 eingestellt, regelt der Raumfühler die Wärmepumpe ungeachtet der Außentemperatur. Die werkseitige Einstellung ist OFF.

*Punkt 32: Konstant*
Wenn in Punkt 31 immer ON gewählt wurde, kann die gewünschte Frischlufttemperatur eingestellt werden.
Die Temperatur kann zwischen 3 und 10 °C eingestellt werden. Die werkseitige Einstellung ist 5 °C.

*Punkt 33: Reduzieren der Frischluftmenge*
Bei sehr niedriger Außentemperatur kann es von Vorteil sein, die Zuluftmenge zu reduzieren, um die Betriebsbedingungen der Wärmepumpe zu verbessern und gleichzeitig eine höhere Zulufttemperatur zu erzielen. Wenn der Sollwert auf ON eingestellt wird, wird die Zuluftmenge reduziert, wenn die Frischlufttemperatur unter die eingestellte Temperatur fällt. Ist der Sollwert auf OFF eingestellt, erfolgt keine Reduzierung der Zuluftmenge. Diese Einstellung wird verwendet, sofern eine Vorheizfläche für die Frischluft integriert ist.
Die werkseitige Einstellung ist OFF.

*Punkt 34: Frischlufttemperatur*
Wenn unter Punkt 33 der Sollwert ON ausgewählt wurde, empfiehlt es sich, die Frischlufttemperatur auf -10 °C einzustellen. Der Sollwert kann zwischen -15 und 0 °C eingestellt werden. Die werkseitige Einstellung ist -10 °C.

*Punkt 35: Zuluftmenge*
Wenn unter Punkt 33 der Sollwert ON ausgewählt wurde, empfiehlt es sich, die reduzierte Zuluftmenge auf 20 % unter dem in Punkt 11 eingestellten Wert einzustellen.
Die werkseitige Einstellung ist 50 %.

*Punkt 36: Einschränkung der Kühlung*
Um zu verhindern, dass die Anlage im Winter zu kühlen beginnt, ungeachtet der Raumtemperatur, kann die Frischlufttemperatur auf die Temperatur eingestellt werden, die gewünscht wird, bevor die Kühlfunktion eingeschaltet wird.
Es wird empfohlen, die Temperatur auf mindestens15 °C einzustellen. Die Frischlufttemperatur kann zwischen 0-20 °C eingestellt werden. Die werkseitige Einstellung ist 15 °C.

*Punkt 37: Nachwärme*
Wenn an der Anlage eine Nachwärmefläche montiert ist, kann man wählen, wann man die Nachwärmefläche in Betrieb nehmen möchte. Wenn der Sollwert auf OFF gestellt ist, wird die Nachwärmefläche, auch wenn Bedarf dafür besteht, nicht in Betrieb genommen.
Wenn der Sollwert auf ON gestellt ist, schaltet sich die Nachwärmefläche bei Bedarf ein. Sie stellt sich entsprechend der in Punkt 1 gewählten Temperatur ein.

*Punkt 38: Zusätzliche elektrische Vorwärme ON*
Sind elektrische Vorheizflächen mit mehreren Stufen über eine zusätzlich Relaisplatine montiert, muss der Sollwert auf ON eingestellt werden. Falls keine zusätzliche Relaisplatine montiert ist, muss der Sollwert auf OFF eingestellt werden. Die werkseitige Einstellung ist OFF.

*Punkt 39: Zusätzliche elektrische Vorwärme*
Ist die elektrische Vorwärme in Punkt 38 auf ON geschaltet, muss der Sollwert auf die gewünschte Frischlufttemperatur eingestellt werden, auf welche die elektrische Vorwärmefläche die Frischluft vor der Anlage erwärmen soll.

Die Temperatur kann zwischen -15 und 0 °C eingestellt werden. Die werkseitige Einstellung ist -10 °C.

*Punkt 40: Schlafzimmer*
Wenn im Schlafzimmer oder in einem anderen Raum eine niedrigere Raumtemperatur als der in Punkt 1 des Benutzermenüs eingestellte Wert gewünscht wird, besteht die Möglichkeit, eine zusätzliche Klappe zwischen dem Zuluftkanal und dem Kanalanschluss für das Schlafzimmer zu montieren und die Temperatur des betreffenden Raums mit einem Raumsensor (T9) zu steuern, indem der Sollwert in Punkt 27 auf 6 eingestellt wird. Die gewünschte Temperatur kann zwischen 10 und 25 °C eingestellt werden.
Die werkseitige Einstellung ist 10 °C.

## 4.4 Wochenprogramm

### Montag

| | Stunden | Minuten | Geschwin. | Red. T2 |
|---|---|---|---|---|
| 1) | | | | |
| 2) | | | | |
| 3) | | | | |
| 4) | | | | |
| 5) | | | | |
| 6) | | | | |
| 7) | | | | |
| 8) | | | | |
| 9) | | | | |
| 10) | | | | |

### Dienstag

| | Stunden | Minuten | Geschwin. | Red. T2 |
|---|---|---|---|---|
| 1) | | | | |
| 2) | | | | |
| 3) | | | | |
| 4) | | | | |
| 5) | | | | |
| 6) | | | | |
| 7) | | | | |
| 8) | | | | |
| 9) | | | | |
| 10) | | | | |

### Mittwoch

| | Stunden | Minuten | Ge- | Red. T2 |
|---|---|---|---|---|
| 1) | | | | |
| 2) | | | | |
| 3) | | | | |
| 4) | | | | |
| 5) | | | | |
| 6) | | | | |
| 7) | | | | |
| 8) | | | | |
| 9) | | | | |
| 10) | | | | |

### Donnerstag

| | Stunden | Minuten | Geschwin. | Red. T2 |
|---|---|---|---|---|
| 1) | | | | |
| 2) | | | | |
| 3) | | | | |
| 4) | | | | |
| 5) | | | | |
| 6) | | | | |
| 7) | | | | |
| 8) | | | | |
| 9) | | | | |
| 10) | | | | |

### Freitag

| | Stunden | Minuten | Ge- | Red. T2 |
|---|---|---|---|---|
| 1) | | | | |
| 2) | | | | |
| 3) | | | | |
| 4) | | | | |
| 5) | | | | |
| 6) | | | | |
| 7) | | | | |
| 8) | | | | |
| 9) | | | | |
| 10) | | | | |

### Samstag

| | Stunden | Minuten | Geschwin. | Red. T2 |
|---|---|---|---|---|
| 1) | | | | |
| 2) | | | | |
| 3) | | | | |
| 4) | | | | |
| 5) | | | | |
| 6) | | | | |
| 7) | | | | |
| 8) | | | | |
| 9) | | | | |
| 10) | | | | |

### Sontag

| | Stunden | Minutter | Minuten | Red. T2 |
|---|---|---|---|---|
| 1) | | | | |
| 2) | | | | |
| 3) | | | | |
| 4) | | | | |
| 5) | | | | |
| 6) | | | | |
| 7) | | | | |
| 8) | | | | |
| 9) | | | | |
| 10) | | | | |

**Red. T2 = Reduzierte Raumtemperatur**

## 4.5 Abtauschema

| Vor Kühlfläche °C | Kühlfläche °C |
|---|---|
| 15 | -5 |
| 14 | -5 |
| 13 | -5 |
| 12 | -6 |
| 11 | -6 |
| 10 | -7 |
| 9 | -7 |
| 8 | -8 |
| 7 | -8 |
| 6 | -9 |
| 5 | -10 |
| 4 | -10 |
| 3 | -11 |
| 2 | -12 |
| 1 | -12 |
| 0 | -13 |
| -1 | -14 |
| -2 | -14 |
| -3 | -15 |
| -4 | -15 |

## 4.5 Schema für Sollwerte

| | Überschrif | Werkseitige Einstellung | Einstellbereich | Datum: | Datum: | Datum: | Datum: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Temperatur | 20 | 10 - 30 | | | | |
| 2 | Kühlung | OFF | ON / OFF | | | | |
| 3 | Kühlung ON/OFF | OFF | ON / OFF | | | | |
| 4 | Stunden Stufe 3 und 4 | OFF | ON / OFF | | | | |
| 5 | Filter wechseln | 3 | 1 - 6 | | | | |
| 10 | Stufe 1 Zuluft | 40% | | | | | |
| 11 | Stufe 2 Zuluft | 70% | | | | | |
| 12 | Stufe 3 Zuluft | 100% | | | | | |
| 13 | Stufe 1 Abluft | 35% | | | | | |
| 14 | Stufe 2 Abluft | 55% | | | | | |
| 15 | Stufe 3 Abluft | 70% | | | | | |
| 16 | Feineinstellung (T2) | 3 | 0 - 5 | | | | |
| 17 | Stunden Stufe 3 und 4 | 3 | 1 - 9 | | | | |
| 18 | Filter / Stopp | OFF | ON / OFF | | | | |
| 19 | Regulierungsform | 0 | 0 - 2 | | | | |
| 20 | Vorwärme | -10 | -15 - 0 | | | | |
| 21 | Bypass offen | 3 | 2 - 10 | | | | |
| 22 | Regulierung Wasser | 20 | 1 - 250 | | | | |
| 23 | Regulierung Strom | 3 | 1 - 30 | | | | |
| 24 | Min. Luftmenge | 30 | 0 - 100 | | | | |
| 25 | Wasserfrost | OFF | ON / OFF | | | | |
| 26 | Wasserfrost Temperatur | 5 | 0 - 10 | | | | |
| 27 | Hilfsfunktionen | 0 | 0 - 5 | | | | |
| 28 | Anlage Stopp | OFF | ON / OFF | | | | |
| 29 | Bypass abschalten | 8 | 0 - 20 | | | | |
| 30 | Kompressor Diff | 0,4 | 0,1-1,0 | | | | |
| 31 | Immer an ON | OFF | ON / OFF | | | | |
| 32 | Konstant | 5 | 0 - 10 | | | | |
| 33 | Reduzieren der Frischluftmenge | OFF | ON / OFF | | | | |
| 34 | Frischlufttemperatur | -10 | -15 - 0 | | | | |
| 35 | Zuluftmenge | 50 | 0 - 100 | | | | |
| 36 | Einschränkung der Kühlung | 15 | 0 - 20 | | | | |
| 37 | Nachwärme | OFF | ON / OFF | | | | |
| 38 | Zusätzliche elektrische Vorwärme ON | OFF | ON / OFF | | | | |
| 39 | Zusätzliche elektrische Vorwärme | -10 | -15 - 0 | | | | |
| 40 | Schlafzimmer | 10 | 10 - 25 | | | | |

# 5. Funktion

## 5.1 Steuerung Optima 300

**1. Raumregulierung:**
Die Raumtemperatur wird durch den Raumfühler T2 gesteuert, welcher im Bedienfeld angebracht ist. Ist diese Temperatur beispielsweise auf 21 °C eingestellt, startet der Kompressor, wenn die Raumtemperatur auf 20,6 °C gefallen ist. Wenn der Kompressor die Raumtemperatur bis auf 21,4 °C erwärmt hat, schaltet sich der Kompressor automatisch ab. Kann der Kompressor die Raumtemperatur nicht halten, beginnt das Motorventil (Anlage mit Wassernachwärmefläche) zu regulieren (PI-Regulierung), wenn die Raumtemperatur auf 20 °C gefallen ist.
Bei Anlagen mit elektrischen Nachheizflächen ist dies in bis zu 4 Stufen aufgeteilt, die erste Stufe wird eingeschaltet, wenn die Raumtemperatur auf 20 °C gefallen ist. Ist die Regulationszeit auf beispielsweise 3 Minuten eingestellt, misst der Raumsensor nach 3 Minuten, ob die Raumtemperatur nun über oder unter 20 °C liegt. Ist die Temperatur immer noch unter 20 °C, schaltet sich die zweite Stufe ein. Wenn die Raumtemperatur 20 °C erreicht, beginnen sich die elektrischen Heizstufen in 3-minütigem Intervall auszuschalten. Wenn die Kühlung (von +3 °C bis +10 °C) startet, stellen sich die Zuluft- und Absaugventilatoren auf die Geschwindigkeit 3 ein, und das Kühlventil MA7 öffnet sich. Dies bewirkt, dass der Kondensator an der Zuluftseite zur Kühlfläche wird, und die Kühlfläche an der Abluftseite zum Kondensator.
Wenn die Raumtemperatur um 1 °C gefallen ist, stoppen die Kompressoren, und die Ventilatoren gehen auf normalen Betrieb.
Das Kühlventil MA7 schließt erst, nachdem die Bypassfunktion außer Betrieb ist.
Falls an der Anlage eine zusätzliche Kühlanlage montiert ist, wird diese eingeschaltet, wenn die Raumtemperatur 2 °C höher ist, als der Startpunkt der Kühlung.
Anlagen mit elektrischer Vorheizfläche regeln auf dieselbe Weise wie mit einer elektrischen Nachheizfläche.

**2. Abtauen:**
Wenn der Temperaturunterschied zwischen der Temperatur vor der Kühlfläche und der Kühlflächentemperatur zu groß wird, was geschieht, wenn sich Eis auf der Kühlfläche gebildet hat, beginnt die Anlage mit dem Abtauen.
Das Magnetventil MA 4 öffnet sich, der Zuluftventilator und die elektrischen Heizflächen schalten sich ab, bis das Eis geschmolzen ist und die Kühlflächen eine Temperatur von ca. 5 °C erreicht haben, wonach sich das Magnetventil wieder schließt und der Zuluftventilator und die elektrischen Heizflächen wieder starten.

## 5.2 Zusätzliche Kapazität

**Strom-Nachwärme:**
Besteht ein höherer Wärmebedarf, als durch die Anlage gedeckt werden kann, kann die elektrische Nachwärme (Zubehör) im Hauptmenü mit der Schnelltaste auf ON eingestellt werden.

## 5.3 Betriebssicherheit

**Hochdruckregler:**
Um den Kompressor davor zu schützen, dass er seinen Anwendungsbereich überschreitet, wurde ein Hochdruckregler eingebaut, der den Kompressor ausschaltet, wenn der Druck zu groß wird. Drücken Sie den roten Reset-Knopf am Druckregler, wenn Sie den Fehler gefunden haben.

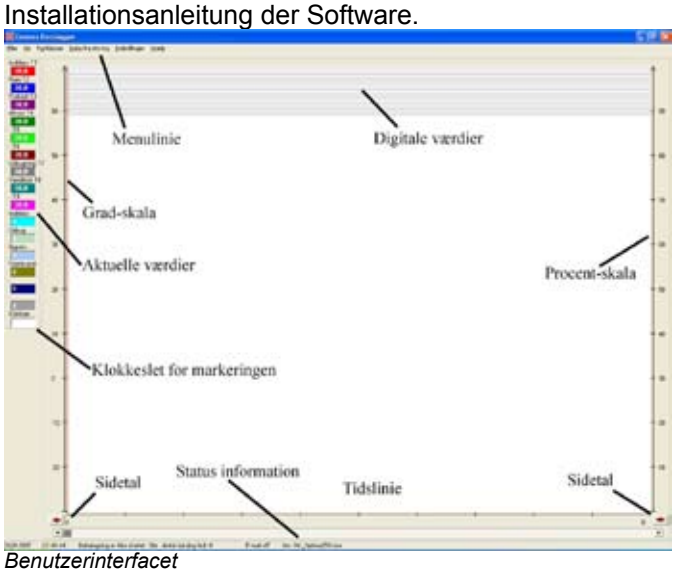
**Übersteuerung des Zuluftventilators:**
Wenn die Zulufttemperatur 45 °C übersteigt, erhöht sich die Geschwindigkeit des Zuluftventilators, da er dadurch versucht, die Zulufttemperatur auf 45 °C zu halten.

**Übersteuerung des Absaugventilators:**
Wenn die Ablufttemperatur im Kühlmodus 45 °C übersteigt und die Absauggeschwindigkeit in Stufe 3 nicht auf 100 % eingestellt ist, erhöht sich die Geschwindigkeit des Absaugventilators, da er dadurch versucht, die Ablufttemperatur auf 45 °C zu halten.

# 6. Anschluss an PC

## 6.1 Funktionsbeschreibung des Datenloggers

Die Datenlogger-Software dient zur Einstellung und Überwachung der Genvex-Anlage. Für einen Anschluss an die Anlage ist der Hardware-Teil des Datenloggers erforderlich. Der Datenlogger kann nur an Optima 180, 200, 250, 300 und 310 angeschlossen werden. Die Anleitung geht von einem korrekten und funktionierenden Setup der Software aus. Siehe ggf. die Installationsanleitung der Software.




*Benutzerinterfacet*

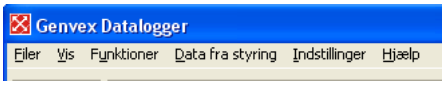
Der Datenlogger kann für verschiedene Zwecke verwendet werden.

- Einstellen von Steuerungsparametern.
- Setup und Änderung des Uhrenprogramms der Steuerung.
- Ablesen des Datenloggers im Bedienfeld für die letzten 6 Jahre.
- Ein „Live“-Loggen des aktuellen Betriebs der Anlage.
- Nachfolgende Analyse des Betriebs einer Anlage.

Benutzerinterface

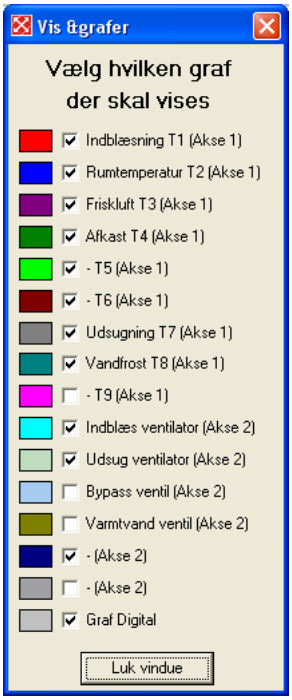
Das Programm ist so aufgebaut, dass sich das primäre Bild in der Mitte des Bildschirms befindet. Dort werden die Grafiken angezeigt, welche die Informationen enthalten, die von der Steuerung abgerufen werden.
An der Oberseite befindet sich die Menüleiste für die verschiedenen Einstellungen.
Auf der linken Seite werden entweder die Werte angezeigt, die „hier und jetzt“ abgelesen werden, oder die Werte, die unter dem roten Strich liegen. Der rote Strich erscheint, wenn man auf eine beliebige Stelle des Schirms klickt. Dann sind alle Zahlen in der linken Spalte die Zahlen, die unter dem Strich liegen. Die Farben der Kurven im Log-Bereich entsprechen den auf der linken Seite gezeigten Farben. Die genauen Log-Zeitpunkt stehen im unteren Feld. Tipp: Wenn man in das Feld für die Uhr klickt, wechselt das Feld in die Anzeige „LOG NR“. Dies kann von Nutzen sein, wenn man ein bestimmtes Log sucht. An der Oberseite des eigentlichen Log-Bereichs im Bildschirm befindet sich ein Bereich mit grauen und weißen Strichen. Diese Striche werden rot ausgefüllt, sofern ein Ausgang oder eine Funktion aktiv ist. Halten Sie den Mauspfeil einen Augenblick über den Strich, und ein kurzer Hilfstext erscheint.
Die linke Seite des Log-Bereichs ist die Temperaturskala.
Die rechte Seite des Log-Bereichs ist die Prozentskala, z. B. für die Lüftungsgeschwindigkeiten.
Unten befindet sich die Zeitleiste.
Ein Log kann mehrere Seiten enthalten, daher steht in der unteren Ecke des Log-Bereichs eine Seitenzahl.
Die Seite kann durch Klicken auf die roten Pfeile gewechselt werden.
Hält man die linke Maustaste einen Moment über den roten Pfeil, erscheint ein Dialogkästchen, in das man die Seite eingeben kann, zu der man springen will.
An der Unterseite des Bildschirms befindet sich das Statusmenü. In dieser Leiste werden Datum und Uhrzeit angezeigt, ob das Datenloggen begonnen oder gestoppt wurde, und auf welche Steuerung die Software eingestellt ist (kann unter “Einstellungen” geändert werden)

Menüs



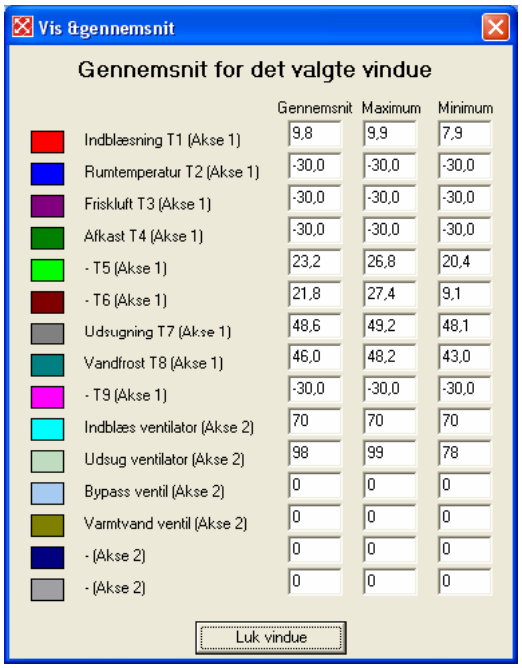

Dateien:
Daten abrufen – Zuvor gespeicherte Daten werden von der Festplatte abgerufen
Daten speichern – Das aktuelle Log wird gespeichert
Fenster speichern – Das aktuelle Fenster wird gespeichert
Drucken – Das aktuelle Fenster drucken
Beenden – Beendet die Software

Anzeigen
Grafiken anzeigen – Öffnet ein Ankreuzkästchen, in dem aus Überschaubarkeitsgründen die Möglichkeit für das Hinzufügen und Entfernen der gezeigten Grafiken auf dem Bildschirm besteht.



Zoom – Ermöglicht das Vergrößern oder Verkleinern des Bildes.

Durchschnitt anzeigen – Ermöglicht die Anzeige eines Durchschnitts für die Kurven in dem ausgewählten Fenster.




Funktionen:

Loggen beginnen – Öffnet ein Dialogkästchen zur Angabe des gewünschten Dateinamens. Es empfiehlt sich, die Optima-Version im Namen einzufügen, schreiben Sie z. B. Opt310 als Teil des Namens. Danach wird ein neues Log vom Bedienfeld aus gestartet, das Loggen wird alle 20 Sekunden durchgeführt und danach im Bildschirm angezeigt. Nach einiger Zeit entsteht aus dem Loggen das Bild. Wenn nicht auf das Bild geklickt wird, um den roten Strich zu erzeugen, beziehen sich die Anzeigen auf der linken Seite auf das nächste Loggen.

Loggen stoppen – Stoppt das Loggen. Die Anzeige auf dem Bildschirm wird automatisch gespeichert.

Ein Loggen – Nur ein einziges Loggen wird durchgeführt. Wird nicht automatisch gespeichert Kommentar zu Daten – Hier kann ein Kommentar zu einem Log hinzugefügt werden.

Daten löschen Hier können die Daten gelöscht werden.

Daten von der Steuerung:

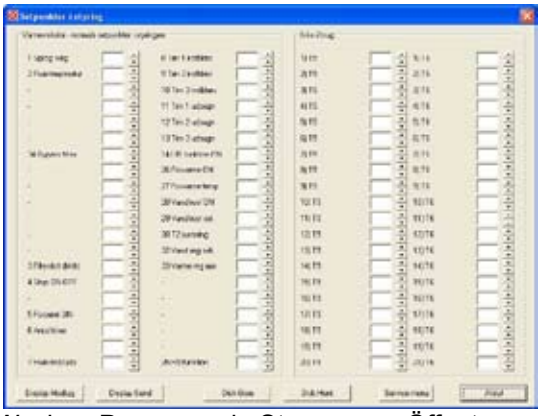
Sollwerte in der Steuerung – Öffnet das nachfolgende Kästchen.

Hier können sämtliche Sollwerte von der Festplatte oder dem Bedienfeld abgerufen, geändert und danach zur Festplatte oder zum Bedienfeld zurückgeschickt werden.

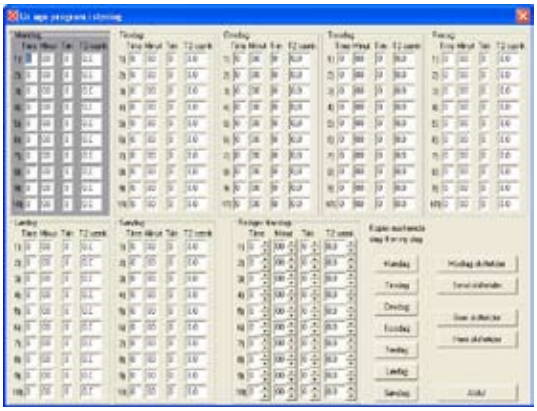
Auf der rechten Seite des Bildes können die Sollwerte für den Abtauvorgang geändert werden. Seien Sie beim Ändern dieser Einstellungen vorsichtig.

Das gezeigte „Servicemenü“ ist durch einen Zugangscode geschützt.

Der Code wird nicht ausgehändigt.



Uhr Wochen Programm in Steuerung - Öffnet untenstehenden Box.

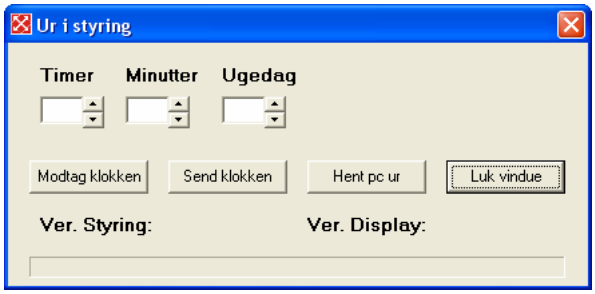


In diesem Kästchen kann das Optima-Uhrenprogramm auf einfachere und überschaubarere Weise erstellt werden. Der zu programmierende Tag kann durch Anklicken des gewünschten Wochentags gewählt werden. In dem Beispiel ist Montag gewählt. Im unteren Fenster, unmittelbar rechts von den Tasten für die Wochentage, wird das Wochenprogramm für Montag mithilfe von Pfeil-aufwärts und Pfeil-abwärts erstellt. Bei den Stufen wird 1, 2, 3 oder 4 gewählt. Wenn 0 gewählt wird, überspringt die Steuerung den Punkt. Wenn 4 gewählt wird, stoppt die Anlage. Wenn das Uhrenprogramm für den gewählten Tag erstellt ist, kann der Tag durch Anklicken des Wochentags in die anderen Wochentage kopiert werden. Die Schaltflächen auf der rechten Seite des Fensters werden verwendet, um die Umschaltzeitpunkte zum und vom Bedienfeld zu empfangen und zu senden, und um das Uhrenprogramm auf der Festplatte zu speichern. Durch „Beenden“ wird das Fenster geschlossen.

Datenloggen in der Steuerung – Hier kann das im Bedienfeld gespeicherte Log in das Programm abgerufen werden. Das Log kann sich maximal über 11 Tage erstrecken und ist in Abständen von 2 Minuten geloggt. Falls der Zeitpunkt des letzten Loggens vom gewählten

Zeitpunkt abweicht, wird dies wegen der Zeitleiste an der Unterseite des Bildschirms, sofern möglich, geändert. Kann z. B. aktuell sein, wenn das Log aus einem zugeschickten losen Log-Kreis oder dergleichen abgerufen wird.

Klicken Sie auf „Daten empfangen“, und die Daten werden abgerufen. Bitte beachten Sie, dass dies bis zu 10 Minuten dauern kann. Während der Wartezeit kommunizieren das Bedienfeld und die Steuerung der Anlage nicht.




Uhr in Steuerung – Eine einfache Methode zum Einstellen der Uhr in der Steuerung

Einstellungen:
Com-Port-Steuerung – Hier wird der Com-Port gewählt, der für den Datenlogger verwendet wird.

Siehe gegebenenfalls die Installationsanleitung.

Allgemeines Setup - Hier können Sprache und Modell gewählt werden.

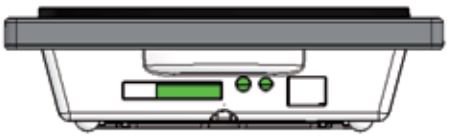
Hier kann auch der Ordner für die Log-Dateien gewählt werden. Es empfiehlt sich, einen Ordner für die Logs unter „Dokumente“ zu erstellen, und diesen Ordner von dem Programm als Standard vorschlagen zu lassen.

Allgemein:
Bitte beachten:

- Die Logs sind nicht mit dem Setup verknüpft, d. h. obwohl die Logs von der Festplatte oder vom Bedienfeld abgerufen werden, passen sie nicht notwendigerweise zu der gewählten Steuerung. Es besteht also die Gefahr, dass man ein Log eines Combi analysiert, die Werte aber so angezeigt werden, als ob sie von einem Energy kommen.
- Falls der Log-Kreis zum späteren Auslesen aus einem Bedienfeld genommen wird, muss man auf den Zeitpunkt achten. Dieser kann beim Auslesen der Software eingeben werden.
- Die Software wird durch Ändern der Einstellungen wie Sprache und Modell beendet. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Die Software ist als Standard auf Englisch eingestellt, was unter „Einstellungen“ geändert werden kann.
- Bestimmte Antivirus-Programme fassen die Log-Dateien beim Versenden via E-Mail als Virus auf.

## 6.2 Direktes Datenloggen

Anschluss an Computer
Damit der Optima 250 mit dem Computer kommunizieren kann, muss ein Standard-USB-Kabel mit Mini-USB-Stecker verwendet werden. Dieses wird zwischen dem Bedienfeld und dem Computer angebracht.



A: Klemmenreihe. Anschluss zur Hauptplatine.
B: SD-Karte
C: Raumsensor
D: Lichtsensor
E: USB-Stecker

Zwischen Aggregat und Bedienfeld muss ein Schwachstromkabel mit 4 x 0,25 mm² montiert werden. Die maximale Kabellänge beträgt 50 Meter.

# 7. Wartung

Damit ein optimaler Betrieb gewährleistet ist, sind die nachfolgenden Punkte zu beachten:

⚠ **Vor dem Öffnen des Geräts muss der Strom abgeschaltet/der Stecker gezogen werden. Anschließend muss abgewartet werden, bis der Ventilator völlig zum Stillstand gekommen ist.**

Nach der ersten Installation sollten Sie nach einigen Tagen kontrollieren, ob der Kondensablauf funktioniert.

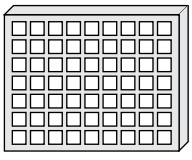
**Umweltrelevante Anforderungen:**
Bei der Instandsetzung oder Demontage des Geräts sind die Umweltvorschriften in Bezug auf die Wiederverwendung und Entsorgung von diversen Materialien gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu erfüllen.

## 7.1 Aggregat

**Filtre:**
Wenn „Filter wechseln“ im Display des Bedienfelds blinkt, müssen die Filter ausgetauscht werden.
Die Anlage wird mittels des Schalters an der Anlage oder am Sicherungskasten ausgeschaltet. Die Frontabdeckung wird geöffnet, und die Filter werden entnommen. Nach dem Austausch der Filter muss der Filtertimer eingestellt werden. Falls die Filter in einem anderen Zeitabstand gereinigt werden sollen, kann dies im Betriebsmenü eingestellt werden.

⚠ **Es besteht die Gefahr, sich an den Lamellenkanten zu schneiden. Die Lamellen dürfen nicht beschädigt werden.**

⚠ **Der Gebrauch eines Staubsaugers oder von Druckluft ist nicht zu empfehlen, da sich sonst die Filterleistung verringert.**



G4 = Standardfilter (Grobfilter Klasse G4)
F5 = Feinfilter (Feinfilter Klasse F5)
F7 = Pollenfilter (Feinfilter Klasse F7)

**Kondenswasser und Kondensablauf:**
**In Verbindung mit dem Wechseln der Filter im August/September, bevor die Außentemperatur auf 5 °C fällt, sollte auch der Kondenswasserablauf auf Verstopfung und Wasser im Siphon kontrolliert werden.**
Füllen Sie 1 Liter Wasser in den Kondenswasserbehälter und kontrollieren Sie, ob das Wasser ungehindert ablaufen kann. Falls der Kondensatwasserablauf nicht funktioniert, können Schäden in den Wohnräumen entstehen!

**Wärmetauscher:**
Der Wärmetauscher sollte jedes 3. Jahr überprüft werden. Wenn er verschmutzt ist, muss er herausgenommen, in lauwarmem Seifenwasser abgewaschen und evtl. im Badezimmer mit einer Handdusche abgespült werden.

**Ventilatoren:**
Jedes 3. Jahr müssen die zwei Ventilatorräder auf Schmutz untersucht werden.
Nehmen Sie die Frontabdeckung des Geräts ab.
Reinigen Sie die Ventilatoren mit einer Bürste, einem Flaschenreiniger oder einem Pinsel.
Beachten Sie bitte, dass die Ausbalancierungsgewichte an den Ventilatorrädern nicht entfernt werden. Dies würde ein Ungleichgewicht der Ventilatoren zur Folge haben, und somit zu einem höheren Geräuschpegel und einem stärkeren Verschleiß der Ventilatoren beitragen.

**Zuluft- und Absaugventile:**
Die Ventile können durch Abreiben mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Achten Sie darauf, dass sich die Ventile nicht drehen, da sich sonst die Luftmenge ändert.

## 7.2 Warnmeldungen

**Filtertimer:**
Um zu gewährleisten, dass die Filter ausgewechselt werden und ein optimaler Betriebszustand aufrecht erhalten wird, hat die Steuerung einen Filtertimer. Erreicht der Timer den eingestellten Wert, blinkt im Display solange „Filter wechseln“, bis die Filter gewechselt wurden. Wenn die Filter gewechselt sind, erscheint wieder der Bildschirm für die täglichen Bedienungsmöglichkeiten, und die Taste für das Filtersymbol wird gedrückt gehalten, bis das Ausrufzeichen abgeschaltet wird, und die Anlage zum Normalbetrieb zurückkehrt.

**Datenfehler:**
Dieser Fehler wird angezeigt, wenn keine Kommunikation zwischen Display und Steuerung möglich ist.
Vergewissern Sie sich, dass die Leitungsverbindung an den Klemmen 21+24 in Ordnung ist.

- 21 = Signal
- 22 = Signal
- 23 = 10 Volt
- 24 = 0 Volt

**Frostalarm:**
Dieser Fehler wird angezeigt, falls eine Wasserfläche am System montiert ist und diese eine zu niedrige

Temperatur hat, sodass die Gefahr für Frostbruch besteht. Die Steuerung stoppt die Anlage und öffnet das Motorventil, um die Wärmefläche warm zu halten.

**Druckreglerfehler:**
Wenn der Hochdruckregler ausschaltet, zeigt das Display „Pressostat“ an, bis der rote Resetknopf gedrückt wird.

## 7.3 Demontage/Außerbetriebnahme der Anlage

Gehen Sie wie folgt vor:
Die Anlage muss spannungsfrei gemacht werden – d. h. die Stromkabel müssen abgenommen werden.

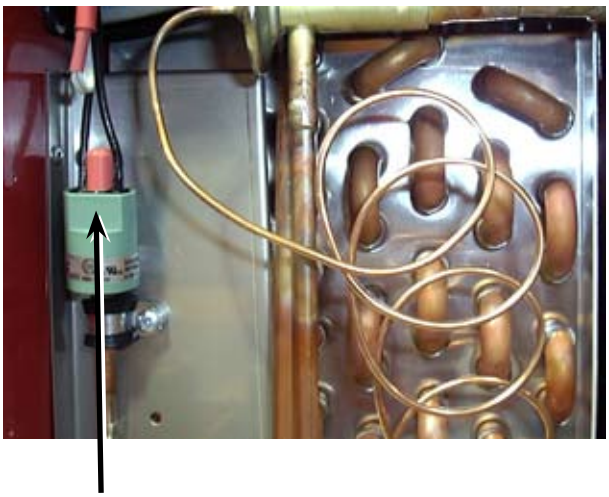
Demontieren Sie den Kondensabfluss und die Stromkabel für Vor-/Nachwärme, falls vorhanden. Demontieren Sie die Leitungen zum Bedienfeld und die Kanäle. Soll die Anlage außer Betrieb genommen werden, müssen die Kanäle abmontiert werden, damit kein Kondenswasser in die Anlage und die Kanäle laufen kann. Schließen Sie alle Zuluft- und Absaugventile.

# 8. Fehlersuche

Die Wärmepumpe ist mit folgenden Sicherheitssystemen ausgestattet:

## 8.1 Hochdruckregler:

Der Hochdruckregler schützt die Wärmepumpe vor unzulässig hohem Betriebsdruck im Kühlkreislauf. Im Störfall stoppt der Hochdruckregler den Kompressor.
Die Anlage wird neu gestartet, wenn der Hochdruckregler manuell abgeschaltet wird.
Die Frontabdeckung kann durch Entfernen der Schrauben abgenommen werden.



Für RESET den roten Knopf drücken.

## 8.2 Anlage außer Betrieb

**Anlage gestoppt**
Überprüfen Sie folgendes:
- Ist die Anlage an Spannung (230 Volt) angeschlossen?
- Liegt am Stecker Spannung an?
- Ist die Wärmepumpe über das Uhrenprogramm angeschlossen?
- Ist der Hochdruckregler ausgeschaltet?
- Ist das Kabel zwischen der Steuerung und dem Bedienfeld montiert?
- Sind die Filter nicht gewechselt worden („Filterfehler“ in der Anlage)?
- Wasserfrostfehler.

**Kondenswasser läuft aus der Anlage**
Fehler:
- Durch Schmutz verstopfter Kondensabfluss.
- Der Kondensablauf ist nicht ausreichend gegen Einfrieren bei niedrigen Außentemperaturen geschützt.

## 8.3 Luftfehler

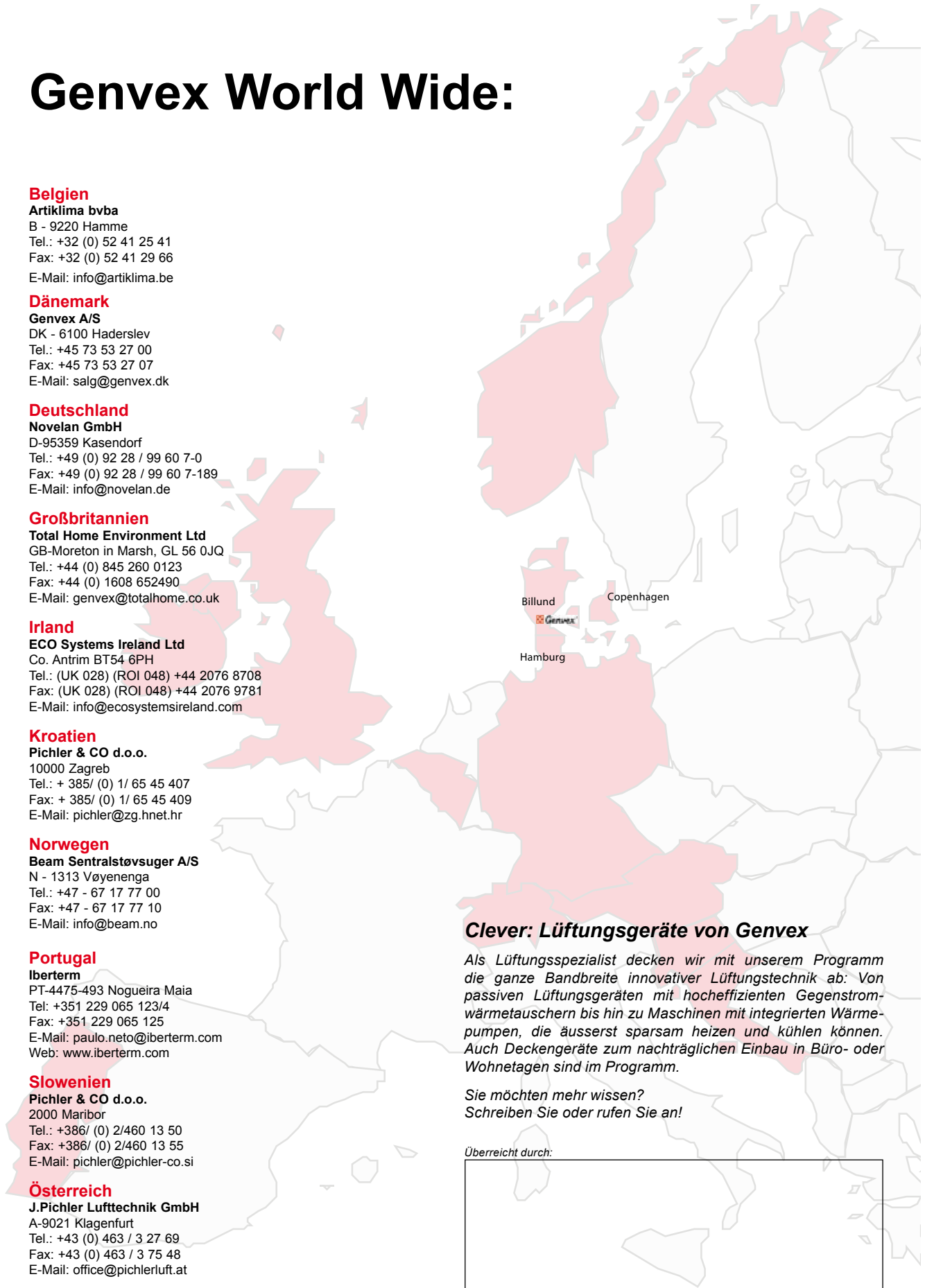
**Keine Zuluft in den Aufenthaltsräumen**
Fehler:
- Defekter Ventilator.
- Verstopfter Beutelfilter.
- Verstopftes Frischluftgitter durch Schmutz und Blätter im Herbst und Schnee und Eis im Winter.
- Sicherung auf der Steuerplatine durchgebrannt.

**Keine Abluft aus den Nassräumen**
Fehler:
- Defekter Ventilator.
- Verstopfter Flächenfilter.
- Sicherung auf der Steuerplatine durchgebrannt.
- Abluftgitter/Dachhaube im Winter durch Schnee und Eis verstopft.

**Kalte Zuluft**
Fehler:
- Wärmetauscher ist durch Schmutz oder Eis verstopft.
- Absaugventilator defekt.
- Absaugfilter verstopft.
- Verstopfung der Kühlfläche durch Eis.
- Kühlkomponente im Kühlkreis (Wärmepumpe) defekt.
- Bedienfeld oder Steuerplatine defekt.
- Defekter Sensor.

Falls es sich um keinen der oben genannten Fehler handelt, nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem Installateur oder dem GENVEX-Kundencenter auf.

# Genvex World Wide:




## Belgien
**Artiklima bvba**
B - 9220 Hamme
Tel.: +32 (0) 52 41 25 41
Fax: +32 (0) 52 41 29 66
E-Mail: info@artiklima.be

## Dänemark
**Genvex A/S**
DK - 6100 Haderslev
Tel.: +45 73 53 27 00
Fax: +45 73 53 27 07
E-Mail: salg@genvex.dk

## Deutschland
**Novelan GmbH**
D-95359 Kasendorf
Tel.: +49 (0) 92 28 / 99 60 7-0
Fax: +49 (0) 92 28 / 99 60 7-189
E-Mail: info@novelan.de

## Großbritannien
**Total Home Environment Ltd**
GB-Moreton in Marsh, GL 56 0JQ
Tel.: +44 (0) 845 260 0123
Fax: +44 (0) 1608 652490
E-Mail: genvex@totalhome.co.uk

## Irland
**ECO Systems Ireland Ltd**
Co. Antrim BT54 6PH
Tel.: (UK 028) (ROI 048) +44 2076 8708
Fax: (UK 028) (ROI 048) +44 2076 9781
E-Mail: info@ecosystemsireland.com

## Kroatien
**Pichler & CO d.o.o.**
10000 Zagreb
Tel.: + 385/ (0) 1/ 65 45 407
Fax: + 385/ (0) 1/ 65 45 409
E-Mail: pichler@zg.hnet.hr

## Norwegen
**Beam Sentralstøvsuger A/S**
N - 1313 Vøyenenga
Tel.: +47 - 67 17 77 00
Fax: +47 - 67 17 77 10
E-Mail: info@beam.no

## Portugal
**Iberterm**
PT-4475-493 Nogueira Maia
Tel: +351 229 065 123/4
Fax: +351 229 065 125
E-Mail: paulo.neto@iberterm.com
Web: www.iberterm.com

## Slowenien
**Pichler & CO d.o.o.**
2000 Maribor
Tel.: +386/ (0) 2/460 13 50
Fax: +386/ (0) 2/460 13 55
E-Mail: pichler@pichler-co.si

## Österreich
**J.Pichler Lufttechnik GmbH**
A-9021 Klagenfurt
Tel.: +43 (0) 463 / 3 27 69
Fax: +43 (0) 463 / 3 75 48
E-Mail: office@pichlerluft.at

## *Clever: Lüftungsgeräte von Genvex*

*Als Lüftungsspezialist decken wir mit unserem Programm die ganze Bandbreite innovativer Lüftungstechnik ab: Von passiven Lüftungsgeräten mit hocheffizienten Gegenstrom-wärmetauschern bis hin zu Maschinen mit integrierten Wärme-pumpen, die äusserst sparsam heizen und kühlen können. Auch Deckengeräte zum nachträglichen Einbau in Büro- oder Wohnetagen sind im Programm.*

*Sie möchten mehr wissen?*
*Schreiben Sie oder rufen Sie an!*

*Überreicht durch:*

Herausgegeben von Genvex A/S, Sverigesvej 6, DK-6100 Haderslev

Genvex®

www.genvex.dk